unesco

نداء اليونسكو للعمل:

سد الفجوة بين الجنسين في مجال العلوم

SC-PBS-STIP/2024/FWIS/1 Rev.2

المقدمة

لا يوجد في يومنا هذا سوى امرأة واحدة من بين كل ثلاثة علماء. ولا بد من تحقيق المساواة بين الجنسين في العلوم إذا أردنا التصدي للتحديات العالمية المعقدة التي تعترض سبيلنا، ومنها مثلاً تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي والفقر المدقع والحاجة إلى نهوج أخلاقية لتناول الذكاء الاصطناعي. وتستلزم تعقيدات القرن الحادي والعشرين نهوجاً متعددة الأوجه ووجهات نظر جديدة، بحيث يصبح من الضروري أن يساهم الرجال والنساء في العلوم على حد سواء. وعلى الرغم من إحراز بعض التقدم في العقود الأخيرة، لا تزال المساواة بين الجنسين في مجال العلوم بعيدة المنال، لا سيما في بعض التخصصات والبلدان.

وليس انعدام المساواة بين الجنسين في العلوم مجرد مشكلة تضر بالنساء. بل إنه يحد من التقدم العلمي ويعوق تنمية البلدان والجهود التي تبذلها لبناء مجتمعات مسالمة [1]. ويزداد تحقيق المساواة بين الجنسين في مجال العلوم ضرورةً في يومنا هذا إذ إننا نشهد تراجعاً في بعض البلدان فيما يتعلق بالمساواة في الانتفاع بالتعليم والمعرفة وكذلك زيادةً في أعداد العالمات اللواتي يعشن في المناطق التي حلت بها مصائب النزاعات والكوارث.

وهذا النداء للعمل موجه إلى المجتمع العالمي، أي إلى واضعي السياسات وأصحاب القرار على مستوى الحكومات والجامعات والمؤسسات البحثية والتعليمية ومنظمات التمويل والمنظمات الخيرية والقطاع الخاص.

إنه نداء لضمان الامتناع التام عن تثبيط عزيمة الفتيات فيما يخص تطلعهن إلى أن يصبحن عالمات، ولإبلاغهن رسالة مفادها أن هذه الأهداف قابلة للتحقيق بالفعل. وهو أيضاً نداء لإزالة الحواجز التي تحول دون تحقيق المرأة كامل إمكاناتها في مجال العلوم، من أجل كسر السقف الزجاجي الذي يمنعها من الوصول إلى مناصب قيادية في النظم العلمية في جميع أنحاء العالم.

ويرتكز هذا النداء للعمل على الرؤى والتحليلات التي انبثقت من المنتدى العالمي بشأن "مستقبل النساء والفتيات في ميدان العلوم" [2] الذي نظمته اليونسكو في حزيران/يونيو 2023. ويشتمل النداء على مساهمات من العديد من الجهات المعنية، ومنها ممثلو المنظمات الدولية والمؤسسات الحكومية والمنظمات غير الحكومية والأوساط الأكاديمية، فضلاً عن ممثلي القطاعين الخاص والعام. ومن خلال هذه التأملات، جرى تحديد التحديات والعوامل الرئيسية التي تشكل الأساس للتوصيات اللاحقة التي تهدف إلى معالجة الأسباب الجذرية للفجوة بين الجنسين في العلوم.

الوضع الحالي للنساء والفتيات في ميدان العلوم

الوضع على الصعيد العالمي

تمثل النساء على الصعيد العالمي ما يقرب من ثلث الباحثين العلميين، ولم تشهد هذه النسبة سوى حد أدنى من التغيّر على مدى العقد الماضي [3]. وتنخفض هذه النسبة في المستويات العليا من التسلسل الهرمي العلمي: فإن نسبة النساء من مجموع أعضاء الأكاديميات الوطنية للعلوم تبلغ، على سبيل المثال، 12٪ فقط [4]. وتختلف هذه النسب بين البلدان، وليست هناك علاقة محددة ثابتة بين ثروة البلد ونجاحه في تحقيق التكافؤ بين الجنسين في العلوم [5].

وتختلف النسبة المئوية للعالمات بحسب المناطق. فوفقاً لأحدث البيانات الصادرة عن معهد اليونسكو للإحصاء، تتراوح هذه النسبة بين 23٪ من الباحثات (من حيث عدد الباحثات*) في جنوب آسيا و27٪ في جنوب شرق آسيا، و32٪ في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، و34٪ في الاتحاد الأوروبي، و41٪ في الدول العربية، و44٪ في أمريكا اللاتينية والكاريبي، و47٪ في آسيا الوسطى، و52٪ في جنوب شرق أوروبا.

بيد أنه لا يوجد لدى جميع البلدان بيانات موثوق بها، وهذا ما يحد من المعلومات المقدمة عن مدى اتساع الفجوات بين الجنسين في العلوم. ففي مجموعة البيانات التي جمعها معهد اليونسكو للإحصاء، لم يقدم 98 بلداً بيانات عن الفترة الممتدة من عام 2018 إلى عام 2021.

وتختلف الفجوة بين الجنسين باختلاف التخصصات العلمية. فتميل بعض المجالات، مثل الفيزياء، إلى جذب عدد أكبر من الرجال مقارنة بالنساء، أما علوم الحياة والتخصصات الصحية فغالباً ما تتسم بتوزيع أكثر توازناً بين الجنسين، بل إن النساء فيها يمثلن الأغلبية في بعض البلدان [6]. وتوجد أكبر الفجوات في الهندسة وعلوم الحاسوب. فقد مثلت النساء على الصعيد العالمي نسبة 28٪ فقط من خريجي الهندسة و40٪ من خريجي علوم الحاسوب في عام 2018 (أحدث البيانات المتاحة) [7]. ووفقاً لمجلة Nature Reviews Physics، لم تبلغ نسبة النساء في مناصب الدراسات العليا في الفيزياء 20% في البلدان ذات الدخل المرتفع [8]. ولا تزال النساء بوجه عام يمثلن أقلية في المجالات المحورية لدفع الثورة الصناعية الرابعة ورسم ملامح المشهد المستقبلي لسوق العمل، كما هو الحال في مجال الذكاء الاصطناعي حيث تمثل النساء نسبة 22٪ فقط من المهنيين [9].

* يشير عدد الأشخاص إلى العدد الإجمالي للعاملين في البحث والتطوير. كما أن عدد الأشخاص يشمل الموظفين العاملين بدوام كامل وبدوام جزئي.

العوامل المساهمة في هذه الاتجاهات

تبين الفروق الملحوظة في مشاركة المرأة في العلوم في مختلف البلدان والتخصصات العلمية أن الفجوة بين الجنسين في العلوم ليست نتاجاً لفروق فطرية بين المرأة والرجل ولا ترتبط بمستوى التنمية الاقتصادية للبلد. بل إن هذه الفروق تدل على وجود مجموعة من العوامل الاجتماعية والحواجز النظامية التي تعوق انتفاع النساء والفتيات بالمهن العلمية. وتشمل هذه الحواجز المعايير الاجتماعية والثقافية والجنسانية التي توجه التوقعات والأدوار والتي ينجم عنها ما يلي: مستويات منخفضة من الكفاءة الذاتية، وعدم وجود نماذج بارزة يقتدى بها، والتمثيل الناقص في الأدوار القيادية، وضعف تأهيل المعلمين، وبيئات التعلم غير الداعمة، والهياكل المهنية وثقافات العمل غير الملائمة [10]. وتساهم كل هذه العوامل في ظاهرة "السقف الزجاجي" التي تمنع النساء من الارتقاء إلى مناصب أعلى أو تحقيق نجاح متساوٍ مقارنة بزملائهن الذكور.

النداء للعمل

إن السعي إلى تحقيق المساواة بين الجنسين في مجال العلوم، بما يشمل كسر السقف الزجاجي الذي يحول دون الارتقاء إلى المناصب القيادية، ليس طموحاً بعيد المنال؛ بل إنه يندرج في نطاق ما يمكننا تحقيقه. ويقتضي تحقيق هذا الطموح جهوداً متضافرة تبذلها الجهات المعنية في جميع القطاعات - العامة والخاصة - من أجل ما يلي:

- تفكيك القوالب النمطية وأوجه التحيز الجنسانية في العلوم
- فتح مسارات تعليمية للفتيات في مجال العلوم
- إقامة بيئات عمل تجذب العالمات وتستبقيهن وتنهض بهن

10 تفكيك القوالب النمطية وأوجه التحيز الجنسانية في العلوم

من خلال تعزيز إبراز النماذج النسائية التي يقتدى بها

الخلفية

للقوالب النمطية الجنسانية في مجال العلوم جذور عميقة باتت راسخة من جرّاء عملية التنشئة الاجتماعية، ويفضي ذلك إلى استمرار الأدوار والتوقعات والتحيز الجنساني في العديد من البلدان في جميع أنحاء العالم. وتكرّس هذه الصور النمطية الفكرة الخاطئة التي تجعل الناس يظنون أن الفتيان يتفوقون بطبيعتهم في الرياضيات والعلوم. وغالباً ما تُعتبر السمات المستحسن وجودها لدى العلماء، مثل الموضوعية والعقلانية، خصائص معيارية تميز الذكور فقط، وهذا اعتبار خاطئ [11]. ويساهم هذا التصور الخاطئ في نشر اعتقاد مفاده أن النساء، بما لديهن من سمات يُفترض أنها "مجتمعية" وأقل فاعلية، يفتقرن إلى الصفات المطلوبة للنجاح في ممارسة مهنة باحث علمي أو في المهن الأخرى المتعلقة بالعلوم [12]. ويمكن أن تتجلى أوجه التحيز الجنساني في رسائل التوصية المتحيزة، وعمليات مراجعة الأقران غير العادلة، والتمثيل الناقص في المجلات المرموقة، والدعوات المحدودة الموجهة إلى النساء للتحدث في المحافل العلمية، وغير ذلك. كما أن أوجه التحيز الجنساني هذه لا تثني الفتيات عن التفكير في المهن العلمية فحسب، بل تؤثر أيضاً في تصور المرأة لذاتها واستبقائها في هذا المجال. ويمكن لحسن الحظ تفكيك هذه القوالب النمطية الجنسانية من خلال إجراءات معيّنة ذات أهداف محددة، ومنها الإجراءات التي تركز على جيل الشباب [13].

الإجراءات الموصى بها:

- **إدراج المزيد من الاكتشافات والقصص الخاصة بالعالمات، والمعززة بالصور، في الكتب المدرسية** لإقامة ربط إيجابي بين المرأة والعلوم منذ سن مبكرة والاعتراف بمساهمات المرأة في العلوم.
- **زيادة حضور العالمات في وسائل الإعلام** (الصحف والمجلات والإذاعة أو الإذاعات [الخاصة بالمجتمعات المحلية] والتلفزيون والإنترنت) **وكذلك في الثقافة الشعبية والصناعة الترفيهية** لعرض مجموعة متنوعة من المسيرات المهنية المتعلقة بالعلوم وتبديد المفاهيم الخاطئة القائمة على الانتماء الجنساني.
- **تنظيم أنشطة توعية تضم عالمات وتوفير التمويل لها** لتمكين هؤلاء النساء من إطلاع الجمهور العام على مسيراتهن المهنية، ونشرها كذلك في بيئات التعليم النظامي وغير النظامي لدعم التوجيه الوظيفي.
- **ضمان التمثيل العادل للنساء والرجال في المجالس واللجان والأفرقة المعنية بالعلوم** لتعزيز ثقافة شمول الجميع داخل الأوساط العلمية.
- **زيادة الفرص المتاحة للعالمات للحصول على منح البحوث** وغيرها من مصادر تمويل البحوث.
- **تعزيز فرص إقامة شبكة ومنابر عالمية للعالمات** لإنشاء اتصالات مهنية مجدية في جميع أنحاء العالم.

20 فتح مسارات تعليمية للفتيات في مجال العلوم

من خلال استراتيجيات ومبادرات تعليمية مبتكرة وملهمة

الخلفية

ارتفعت نسبة الفتيات الملتحقات بالمدارس بحيث وصلت حالياً إلى حد لم تبلغه في أي وقت مضى من التاريخ؛ ومع ذلك، فإنهن غالباً ما يتمتعن بفرص أقل مما يتمتع به الفتيان، مما يعوق قدرتهن على المشاركة الكاملة في التعليم والاستفادة منه وفقا لتفضيلاتهن. ويتجلى هذا التفاوت بوجه خاص في تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، حيث تعاني الفتيات أصلاً من الحرمان في مجال الرعاية والتربية في مرحلة الطفولة المبكرة. وعندما تصل النساء إلى مرحلة التعليم العالي، فإنهن يمثلن 28٪ فقط من خريجي الهندسة و40٪ من خريجي علم الحاسوب، على سبيل المثال [14]. وهذه الفجوة بين الجنسين في تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات هي نتاج تفاعلات معقدة بين التنشئة الاجتماعية وعمليات التعلم [15]. لذلك ، فإن التدخل المبكر في حياة الطفل ضروري لضمان تمكّن كل فتى وفتاة من اتخاذ خيارات بشأن تعليمهم وحياتهم المهنية بما يتماشى مع مجالات شغفهم. ويؤدي التعليم دوراً محورياً في جعل الطريق إلى مهنة العالِم يبدو جذاباً ومتاحاً في آن واحد. ومن أجل تهيئة بيئة تتسم بتكافؤ الفرص والجودة في تعليم العلوم، يجب أن يتلقى كل من الفتيات والفتيان الدعم في تكوين هويات ذاتية إيجابية خاصة بهم فيما يتعلق بقدرتهم على ممارسة العلوم [16].

الإجراءات الموصى بها:

- **ضمان إدراج العلوم في المناهج الدراسية منذ سن مبكرة**، بدءاً من مرحلة ما قبل المدرسة، وضمان استخدام المعلمين أساليب تتيح مشاركة المتعلمين الصغار، من البنين والبنات على حد سواء، بطريقة مرحة ومسلية لإثارة فضولهم وغرس ثقافة العلوم لديهم منذ سن مبكرة.

- **إزالة التحيز الجنساني والقوالب النمطية من مواد التدريس والتعلم** ودعم تدريب المتخصصين في المناهج والكتب الدراسية لضمان التوازن والإنصاف في تمثيل الجنسين في المواد التعليمية وكذلك تعزيز المساواة بين الجنسين.

- **الاستثمار في مكافأة الأداء المتميز** للفتيات في مواد العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات من خلال توفير المنح الدراسية والجوائز وغيرها من الحوافز.

- **ضمان مشاركة الوالدين ومقدمي الرعاية الأولية من خلال المبادرات المدرسية أو مبادرات الدعوة** من أجل التصدي للمفاهيم الخاطئة الشائعة بشأن ميادين العلوم وكذلك التوقعات الجنسانية التي تؤثر في هويات الفتيات ومعتقداتهن وأوجه سلوكهن وخياراتهن.

- **إعطاء الأولوية لبيئات التعلم التفاعلية المتعددة التخصصات والقائمة على المساواة من خلال التجارب والأنشطة العملية** التي تضمن مشاركة الفتيات، والاستفادة من الأدوات الرقمية الموجودة، وغيرها من الوسائل، لبناء أساس معرفي قوي مع تعزيز الشغف بالاستقصاء والاستكشاف.

- **تخصيص موارد لبرامج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات خارج المناهج الدراسية**، بما في ذلك الأندية وأنشطة ما بعد المدرسة والرحلات الميدانية وبرامج الانغماس الصيفية، لتوسيع نطاق التعلم خارج الصفوف الدراسية التقليدية وتمكين المتعلمين من معرفة النساء المشاركات في الميادين العلمية.

- **الاستثمار في تدريب المدرسين** المتخصصين لتزويد المعلمين بالمهارات التي يحتاجون إليها لتوفير تعليم جيد متعدد التخصصات يراعي المنظور الجنساني في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات ضمن بيئة تفاعلية يستحسنها المتعلم وتفكك القوالب النمطية والأدوار الجنسانية المرتبطة بالتخصصات العلمية المتميزة.

- **تقديم الإرشاد والتوجيه الكفيلين بإحداث التحول الجنساني المنشود** في بيئات التعليم النظامي وغير النظامي لإطلاع الطلاب وأولياء أمورهم على المجموعة الكبيرة من المهن العلمية وفرص العمل، ولا سيما من خلال التبادل مع العالمات اللواتي يمكن أن يكنّ قدوة وموجهات.

- **تشجيع الشركات على تنفيذ مبادرات المسؤولية الاجتماعية للشركات** التي تدعم النساء والفتيات في مجال العلوم من خلال برامج التوعية المجتمعية والشراكات مع المؤسسات التعليمية لدعم الشابات والفتيات اللواتي يسعين إلى الحصول على وظائف في مجالات العلوم.

30 إنشاء بيئات عمل تجذب العالمات وتستبقيهن وتنهض بهن

من خلال سياسات وإجراءات تعزز الشمول والتنوع والإنصاف

الخلفية

يتطلب تحقيق المساواة بين الجنسين في العلوم معالجة المصاعب المستمرة في مكان العمل. ومع أن بعض النساء قد يخترن طواعية ترك المهن العلمية، فإن العديد منهن يفعلن ذلك بسبب ثقافات مكان العمل غير الداعمة أو المتحيزة أو حتى العدائية. وفي كثير من الأحيان، يؤدي عدم وجود تدابير مراعية للأسرة تتيح تحقيق التوازن بين العمل والحياة ورعاية الأطفال بأسعار معقولة إلى تعسير بقاء أولياء الأمور (ومعظمهم من الأمهات) في النظام. كما أن حالات التحرش الجنسي والسلوك غير اللائق لا تزال منتشرة على نطاق واسع في مجال العلوم، إذ بيّنت دراسة أجريت في عام 2022 أن واحدة من كل عالمتين أفادت بأنها تعرضت للتحرش الجنسي في العمل [17]. وثمة حاجة ماسة إلى إحداث تحول في بنية وثقافة أماكن العمل العلمية لجذب العالمات واستبقائهن والنهوض بهن. ومن المشجع أن تعزيز القوى العاملة العلمية المتنوعة يُنظر إليه أكثر فأكثر على أنه علامة على ثقة المستثمرين والتميز في القطاع الخاص [18].

ويُعرف أحد الاتجاهات المثيرة للقلق باسم "خط الأنابيب الراشح"، حيث تتسع الفجوة بين الجنسين مع تقدم المرأة في مسيرتها المهنية العلمية. ففي الأوساط الأكاديمية، يتضاءل تمثيل المرأة في كل مرحلة من مراحل الحياة المهنية التي تتقدم فيها المرأة متحولة من طالبة دكتوراه إلى مدرّسة أو محاضِرة في بداية حياتها المهنية، ثم إلى أستاذة دائمة وإلى مديرة بحوث أو عميدة أو غير ذلك من المناصب القيادية. كما أن المرأة ممثلة تمثيلاً ناقصاً في المناصب العليا في هياكل إدارة البحوث، بما في ذلك أكاديميات العلوم ومجالس العلوم [19].

الإجراءات الموصى بها:

- **سنّ سياسات مؤسسية قائمة على البيّنات ومراعية للمنظور الجنساني**، بوسائل منها ما يلي:
  - تنظيم **دورات تدريبية إلزامية بشأن القوالب النمطية الجنسانية والقيادة المراعية للمنظور الجنساني** للمديرين ولجان التقييم ومسؤولي التوظيف للوقوف على أوجه التحيز الضمنية في عمليات اتخاذ القرارات والتكنولوجيات الأساسية ومعالجتها، مثل التوظيف والترقيات ومخصصات التمويل؛
  - **تطبيق المساواة في الأجر** عن العمل ذي القيمة المساوية **وفرض الشفافية في** القرارات المتعلقة بالأجور والترقيات؛
  - **إعطاء الأولوية للعقود الطويلة الأجل** لدعم خيارات الحياة وتنظيم الأسرة؛
  - **تقديم الدعم الفعال للتوازن بين العمل والحياة** من خلال تعزيز تدابير دعم رعاية الطفل، وتحسين إجازة الأمومة، وإجازة الأبوة، وإجازة التبني، واستحقاقات إجازة الوالدين المشتركة، ومن خلال توفير ساعات عمل مرنة وترتيبات العمل عن بُعد؛
  - **إنشاء مسارات لإعادة إدماج** العالمات اللواتي **تأثرت** حياتهن المهنية **بالأمومة وغيرها من الأسباب المتعلقة بالأسرة؛**
  - **إنشاء مسارات لإعادة إدماج** العالمات اللواتي **تعطلت** حياتهن المهنية **بسبب التحرش أو التمييز؛**
  - **رصد آثار السياسات** القائمة **المراعية للمنظور الجنساني.**

- **اتخاذ إجراءات ضد العنف الجنساني، بما في ذلك التحيز الجنساني والتحرش الجنسي**، من خلال ما يلي:
  - **تنفيذ سياسات أو استراتيجيات فعالة لمكافحة التحرش ومبادئ توجيهية واضحة للموارد البشرية**، تشمل الوقاية (التدريب على معالجة التحيز الجنساني والتحرش الجنسي) والتصدي (فرض عقوبات صارمة على الجناة) على حد سواء، وتقترن بتقييم شامل للأثر؛
  - **إنشاء آليات ومبادئ توجيهية قوية للإبلاغ عن التحرش** في بيئة آمنة مزودة بنُظم دعم كافية؛
  - **تعزيز ثقافة المساءلة والتعاون** بدلاً من دعم بيئات العمل التي ترفع قادة الأفرقة الفردية إلى مرتبة "لا يمكن المساس بها" وتدعم إساءة استخدام السلطة.

- **تعزيز فرص ارتقاء المرأة إلى المناصب القيادية** من خلال ما يلي:
  - **جمع البيانات المصنفة بحسب الانتماء الجنساني وتقديم التقارير بشأنها على كل مستوى من المستويات الإدارية** لرصد وتعزيز المساواة بين الجنسين داخل المنظمات؛
  - **دعم البرامج القائمة على الانتفاع الحر للتدريب على المهارات الشخصية**، مثل القيادة والتفاوض، لتعزيز التنمية المهنية للعالمات؛
  - **زيادة عدد النساء الأعضاء في أكاديميات العلوم**، بحيث يتسنى تقديم شخصيات يقتدى بها وتلهم الآخرين وتمهد الطريق أمامهم؛
  - **وضع قواعد بيانات ومنصات يسهل الوصول إليها تحدد وتوفر معلومات الاتصال** بالقيادات النسائية في مجال العلوم لتسهيل مشاركتهن في حلقات النقاش والفعاليات واللجان؛
  - **تعزيز أوجه التعاون بين العالمات**، بوسائل تشمل الإرشاد النظامي والرعاية وبرامج التواصل الشبكي لتمكينهن من تبادل الخبرات فيما بينهن وتسهيل التعلم الجماعي.

- **تعزيز بيئات البحث التعاونية** التي ترعى الجهود الجماعية وتكافئ العمل الجماعي وتحفز التميز في البحوث بما في ذلك البحوث التي تلبي الاحتياجات المجتمعية وتعود بالنفع على المجتمع ككل، بما في ذلك الفئات الضعيفة وأشد الفئات تهميشاً.

- **تعزيز بيئات البحث الترحيبية** التي توفر التدريب والفرص لجميع المشاركين في إطار ثقافة المساواة، وبناء معايير مشتركة للمساواة بين الجنسين من خلال التعليم والتدريب ومساعي التحالف للرجال والنساء في مجال العلوم.

- **تشجيع الشراكات مع الشركات التي تملكها النساء أو التي تقودها النساء** في قطاع العلوم.

- **الاستثمار بانتظام في جمع البيانات المصنفة بحسب الجنس والانتماء الجنساني على المستوى القطري** لوضع سياسات قائمة على البيّنات ورصد التقدم المحرز في سد الفجوة بين الجنسين. وينبغي أن تشير هذه البيانات إلى تمثيل الإناث وإدماجهن بين الباحثين والمتدربين في مختلف التخصصات والمستويات التعليمية والمستويات الوظيفية.

الخاتمة

إن الطريق المؤدي إلى تحقيق المساواة بين الجنسين في العلوم لا يخلو من المصاعب، ولكنّ المضي في هذا المسار يستحق العناء. فمع أن النساء والرجال يواجهون معاً قدراً من المصاعب في مسيرتهم العلمية، فإن بعض هذه المصاعب لا تواجه إلا في تجارب النساء. وغالباً ما تنجم هذه العقبات عن الأعراف والتوقعات المجتمعية المتأصلة. وإننا نشهد تقدماً واضحاً مع دخول المزيد من النساء إلى الساحة العلمية وصعودهن إلى التميز في العلوم والارتقاء إلى الأدوار القيادية، لكن هذا التقدم قد يتوقف إذا قللنا من حذرنا.

وإذا أردنا إزالة العقبات التي تعترض سبيل المرأة، وجب علينا التصدي للقوالب النمطية وأوجه التحيز والتوقعات الثقافية التي تفرضها مجتمعاتنا القائمة على التصنيف الجنساني على مستوى النظام برمته. ويتعين علينا تعزيز تنوع الفكر والبصيرة، وضمان تشجيع الشابات على متابعة أحلامهن العلمية دون تحفظ وفتح أبواب المهن المجدية أمام من يسعى منهن في سبيلها. ويزدهر العلم بتنوع الأصوات والمهارات، لذا يجب دعم كل امرأة لديها القدرة على تقديم مساهمات رائدة أو متواضعة في مجال العلوم لتحقيق تطلعاتها.

ولا بد لنا أن نتجاوز المناقشة لنتخذ خطوات هادفة قصيرة الأجل وطويلة الأجل. وهذا النداء للعمل هو بمثابة صرخة لحشد التأييد اللازم لاغتنام الفرصة التي يوفرها فهمنا المتزايد للقضايا المتعلقة بالشؤون الجنسانية في مجال العلوم واستغلال الزخم الحالي لإقامة مجتمع شامل للجميع لا تُثنى فيه النساء والفتيات عن دخول مجال العلوم ولا تجري فيه عرقلة تقدمهن. فحتى التغييرات الطفيفة على المستوى المجتمعي، مثل إبراز النماذج النسائية التي يُقتدى بها، يمكن أن يكون لها تأثير كبير. وتشمل الإجراءات الموصى بها هنا مجموعة واسعة من الأمور، بدءاً من استراتيجيات التعلم المبتكرة والمشورة المهنية المناسبة ووصولاً إلى النماذج التي يُقتدى بها، وبدءاً من تعزيز بيئات العمل الشاملة للجميع والعادلة ووصولاً إلى إتاحة ارتقاء المرأة إلى المناصب القيادية. وتتسم هذه الإجراءات وآثارها المحتملة بأهمية تتجاوز مجال العلوم إلى ما هو أبعد بكثير.

ويتطلب تنفيذ هذه التوصيات إقامة تعاون وشراكة بين مختلف الجهات المعنية، بما في ذلك الحكومات والمشرعون والجامعات ومراكز البحوث والمنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني والقطاع الخاص. وينبغي لواضعي السياسات إعطاء الأولوية لإدراج وجهات نظر المرأة لضمان وضع سياسات متوازنة.

ولا يمكننا تقييم تقدمنا إذا فشلنا في جمع المعلومات وتبادلها. ومن الضروري جمع البيانات المصنفة بحسب الجنس والانتماء الجنساني على أساس منتظم على المستوى القطري لوضع سياسات قائمة على البيّنات ورصد التقدم المحرز في سد الفجوة بين الجنسين. وقد شرعت بلدان عديدة في وضع سياسات خاصة بالمساواة بين الجنسين في مجال العلوم، مما يدل على التزامها المتزايد بهذه القضية.

ويمكننا، من خلال تضافر الجهود، أن نمهد الطريق لمستقبل لا يعرف فيه العلم حدوداً بين الجنسين على الإطلاق.

قائمة المراجع

[1] Nair-Bedouelle, S. (2023). The Lack of Gender Equality in Science Is Everyone's Problem. United Nations Chronicle.

[2] لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة صفحة الفعالية هذه.

[3] اليونسكو. (2021). لكي تكون الثورة الرقمية ذكية، يجب أن تكون شاملة: الفصل 3 من تقرير اليونسكو للعلوم المعنون "السباق مع الزمن من أجل تنمية أذكى". باريس.

[4] اليونسكو. (2023) اليونسكو تعمل من أجل المساواة بين الجنسين: 2022-2023. باريس.

[5] اليونسكو. (2021). لكي تكون الثورة الرقمية ذكية، يجب أن تكون شاملة: الفصل 3 من تقرير اليونسكو للعلوم. باريس.

[6] Pew Research Center. (نيسان/أبريل، 2021). تشهد وظائف العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات تقدماً متفاوتاً في زيادة التنوع الجنساني والعرقي والإثني. واشنطن العاصمة.

[7] اليونسكو. (2021). لكي تكون الثورة الرقمية ذكية، يجب أن تكون شاملة: الفصل 3 من تقرير اليونسكو للعلوم. باريس.

[8] Skibba, R. (2019). Women in Physics. Nature Reviews Physics, 1, 298–300

[9] اليونسكو. (2021). لكي تكون الثورة الرقمية ذكية، يجب أن تكون شاملة: الفصل 3 من تقرير اليونسكو للعلوم. باريس.

[10] اليونسكو. (2017). السبيل إلى تعزيز تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات للفتيات. باريس.

[11] المرجع نفسه.

[12] Carli, L. L., Alawa, L., Lee, Y., Zhao, B., & Kim, E. (2016). Stereotypes About Gender and Science: Women ≠ Scientists. Psychology of Women Quarterly, 40(2), 244-260.

[13] Miller, D. I., Nolla, K. M., Eagly, A. H., & Uttal, D. H. (2018). The Development of Children's Gender-Science Stereotypes: A Meta-analysis of 5 Decades of U.S. Draw-A-Scientist Studies. Child Development, 89(6), 1943-1955.

[14] اليونسكو. (2021). لكي تكون الثورة الرقمية ذكية، يجب أن تكون شاملة: الفصل 3 من تقرير اليونسكو للعلوم. باريس.

[15] المرجع نفسه.

[16] Vincent-Ruz, P., & Schunn, C. D. (2018). The Nature of Science Identity and its Role as the Driver of Student Choices. International Journal of STEM Education, 5, 48.

[17] Ipsos & Fondation L'Oréal. (2023). One in Two Women Scientists Say They Have Experienced Sexual Harassment at Work. Ipsos

[18] اليونسكو. (2021). لكي تكون الثورة الرقمية ذكية، يجب أن تكون شاملة: الفصل 3 من تقرير اليونسكو للعلوم. باريس.

[19] المرجع نفسه.

للحصول على مزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بالجهة التالية:
UNESCO *For Women in Science team*
UNESCO, 7, place de Fontenoy 75352 Paris 07 SP, France
Email: fwis@unesco.org

الانتفاع الحر بهذا المنشور متاح بموجب ترخيص نسبة المصنَّف إلى صاحبه - الترخيص بالمثل 3.0 منظمة دولية حكومية (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/) licence (CC-BY-SA 3.0 IGO) . ويقبل المستفيدون، عند استخدام مضمون هذا المنشور، الالتزام بشروط الاستخدام الواردة في مستودع الانتفاع الحر لليونسكو (https://www.unesco.org/en/open-access/cc-sa).

SC-PBS-STIP/2024/FWIS/1 Rev.2